

PRV

PATENT- OCH REGISTRERINGSVERKET
Patentavdelningen

Reg'd PCT/PTO 28 JAN 2005

PCT/ SE 03 / 0 1 1 9 9

Hd2

Intyg
Certificate

REC'D 20 AUG 2003

WIPO

PCT

Härmed intygas att bifogade kopior överensstämmer med handlingar som ursprungligen ingivits till Patent- och registreringsverket i nedannämnda ansökan.

This is to certify that the annexed is a true copy of the documents as originally filed with the Patent- and Registration Office in connection with the following patent application.



(71) Sökande Upglaze HB, Sävedalen SE
Applicant (s)

(21) Patentansökningsnummer 0202329-9
Patent application number

(86) Ingivningsdatum 2002-07-29
Date of filing

Stockholm, 2003-08-12

För Patent- och registreringsverket
For the Patent- and Registration Office

Görel Gustafsson
Görel Gustafsson

Avgift
Fee

PRIORITY DOCUMENT
SUBMITTED OR TRANSMITTED IN
COMPLIANCE WITH
RULE 17.1(a) OR (b)

AWAPATENT AB
Kontor/Handläggare
Göteborg/Martin Kraenzmer

UPGLAZE HB
Ansökningsnr
Vår referens
SE-2026282

1

FÄSTANORDNING VID ISOLERGLAS

Tekniskt område

Föreliggande uppfinning avser en anordning vid
glasfasader för montering av isolerglas, vilka isolerglas
5 innehåller åtminstone två glasskivor som är sammanfogade
med sammanfogningsmedel, varvid anordningen vid montering
av nämnda isolerglas uppvisar ett första läge i vilket
anordningen medger placering av nämnda isolerglas i öns-
kad position och ett andra läge i vilket anordningen gri-
per om åtminstone en glasskiva i nämnda isolerglas, var-
vid anordningen innehåller ett hållarelement och ett för-
ankringselement.

Teknisk bakgrund

15 Flera varianter på anordningar enligt det ovan an-
givna slaget är tidigare kända. I GB 2305205 beskrivs en
anordning för att fästa isolerglas. Isolerglasen är i
detta fall preparerade på så sätt att element är anord-
nade mellan glasskivorna i sammanfogningsmedlet på förut-
20 bestämda ställen kring isolerrutan. Organ med komplette-
rande form till dessa element föres vid låsning av iso-
lerrutan in i dessa element. En nackdel med denna anord-
ning är att isolerglasen måste prepareras vilket även ger
mindre frihet i placeringen av anordningen vid isolergla-
set.

25 US 5,802,799 beskriver också en anordning för att
fästa isolerglas där isolerglasen är preparerade, men
utan att något element är anordnat i sammanfogningsmedlet
mellan glasskivorna. Istället är urtag gjorda i samman-
30 fogningsmedlet på vissa förutbestämda ställen kring iso-
lerrutan. Anordningen har i detta fall organ vilka kan
skjutas in i dessa urtag då isolerrutan skall fixeras.

Detta innebär följaktligen att även denna anordning har begränsad frihet i sin placering.

Ytterligare en variant på anordning för att fästa isolerglas är beskriven i SE 514175, men där preparering 5 av isolerglaset är elimineras. En rektangulär bricka, förbunden med ett hållarelement och med samma bredd som avståndet mellan två intill varandra anordnade isolerglas och med en längd som är större än bredden, föres ner mellan två isolerglas. Brickan vrides därför cirka 90° 10 varvid brickans kortsidor tränger in i sammanfogningsmedlet mellan glasskivorna och läser på så sätt fast isolerglaset. På grund av att bredden på det rektangulära elementet är begränsad av spalten mellan två isolerglas så krävs ett stort antal brickor per längdenhet av isoler- 15 glaskant för att erhålla tillfredställande infästning. Vidare krävs att två intill varandra anordnade isolerglas fästes samtidigt, vilket innebär att två isolerglas tillfälligt skall hållas på plats samtidigt. Detta medför således svårare montering av isolerglasen.

20

Sammanfattning av uppföringen

Syftet med föreliggande uppföring är att undanröja ovannämnda problem genom åstadkommande av en förbättrad anordning för att fästa isolerglas.

25

Detta syfte uppnås enligt uppföringen genom att anordningen av det inledningsvis angivna slaget ges de kännetecken som framgår av efterföljande patentkrav 1. Föredragna utföringsformer av anordningen framgår av de underordnade patentkraven.

30

Den uppföringsenliga anordningen för montering av isolerglas, vilka isolerglas innehåller åtminstone två glasskivor som är sammanfogade med sammanfogningsmedel, varvid anordningen vid montering av nämnda isolerglas uppvisar ett första läge i vilket anordningen medger placering av nämnda isolerglas i önskad position och ett 35 andra läge i vilket anordningen griper om åtminstone en glasskiva i nämnda isolerglas. Anordningen innehåller vi-

dare ett hållarelement och ett förankringselement, varvid ett parti av förankringselementet, vilket vid montering av ett isolerglas, dvs. vid styrning av anordningens förankringselement från nämnda första läge till nämnda andra läge, är anordnat så att det tränger in i nämnda sammanfogningsmedel hos ett isolerglas då förankringselementet vippas till nämnda andra läge. Med den uppfinningsenliga anordningen är det alltså möjligt att fästa ett isolerglas i taget vilket underlättar monteringen avsevärt.

10 Samtidigt behöver isolerrutan inte prepareras på de stället där anordningen skall gripa tag i isolerrutan i och med att det nämnda partiet hos förankringselementet tränger undan sammanfogningsmedlet mellan glasskivorna i isolerglaset. Detta medför vidare att anordningarna kan 15 sättas på valfria platser utmed isolerglasets kant och i valfritt antal.

Företrädesvis kan anordningen enligt den föreliggande uppfinneningen läsas i nämnda andra läge för att säkerställa att anordningen inte släpper taget, dvs. går tillbaka till nämnda första läge.

Vidare är företrädesvis längden längs med isolerglasets kant hos det parti av förankringselementet som tränger in i sammanfogningsmedlet mellan glasskivorna större än avståndet mellan två intill varandra anordnade 25 isolerglas för att minska antalet anordningar och därmed monteringstiden. Alternativt kan nämnda parti hos förankringspartiet vara tandat, dvs. att det inte är en enda lång rak och spetsig kant som tränger in i sammanfogningsmedlet.

30 Enligt en annan aspekt av uppfinneningen har hållarelementet ett underskuret spår i vilket förankringselementet är ledbart anordnat. Företrädesvis är förankringselementet uppdelat i två delar, varav en del vid användning är anordnad i hållarelementets spår och förbunden med en andra del utanför hållarelementets spår. I 35 detta fall är det möjligt att låsa anordningen i nämnda andra läge genom att med ett organ anbringa en kraft som

för den första och den andra delen hos förankringselementet i riktning mot varandra och mot spårets öppning.

Enligt ytterligare en aspekt av uppföringen har förankringselementet utskjutande och fjäderbelastade organ vilka, vid rörelse av förankringselementet från nämnda första läge till nämnda andra läge, i nämnda andra läge passar in i på hållarelementet anordnade kompletterande urtag. På detta vis låses förankringselementet i nämnda andra läge med snäppverkan. Med en sådan anordning minskas monteringstiden ytterligare. Således behöver endast förankringselementet vippas tillräckligt långt för att anordning skall låsa fast isolerglaset.

Den sida av förankringselementet som vippas mot isolerglaset då förankringselementet föres från första läget till andra läget är företrädesvis försett med ett elastiskt parti. Det elastiska partiet, till exempel en gummilist, förhindrar att glasskivan eller glasskivorna (beroende av om isolerglaset innehåller två eller tre glasskivor och i fallet med tre glasskivor, om förankringselementet griper om en eller två glasskivor) spricker på grund av trycket från förankringselementet, vilket förankringselement normalt tillverkas av någon metall.

Ytterligare elastiska partier är företrädesvis anordnade på hållarelementet på vardera sidan av ledförbindelsen med förankringselementet. Dessa elastiska partier är avsedda att mjukt ta emot glasytan vänt inåt hos de inre glasskivorna hos två intill varandra anordnade isolerglas.

30 Kort beskrivning av figurerna

Uppfinningen kommer i fortsättningen att beskriva ytterligare genom ett utföringssexempel under hänvisning till bifogade figurer.

Figur 1 är en perspektivvy av en anordning enligt föreliggande uppföring i monterat tillstånd.

Figurerna 2a till 2i visar i sekvens fastsättande av ett isolerglas med en anordning enligt den föreliggande uppfinningen.

Figurerna 3a till 3c visar i sekvens fastsättande av ett isolerglas med en alternativ utföringsform av anordningen enligt den föreliggande uppfinningen.

Beskrivning av föredragen utföringsform

Figur 1 visar en för närvarande föredragen utföringsform av en anordning 1 enligt den föreliggande uppfinningen. Anordningen 1 innehållar ett förankrings-element 2 och ett hållarelement 3, vilka företrädesvis är tillverkade som aluminiumprofiler. Förankringselementet 2 utgörs i denna utföringsform av en svandel 4 (profilens utseende) och en spårdel 5, vilka är förbundna med ett skruvförband 6. Svandelen 4 är även försett med ett genomgående hål 7 i vilket ett verktyg kan föras in för att vippa förankringselementet 2 från nämnda första läge till nämnda andra läge, samt en silikonlist 8 på den sida 10 av svandelen 4 som är under "svanens" huvud. Hållarelementet 3 är vidare försett med ett underskuret spår 9 i vilket spårdelen 5 hos förankringselementet 2 kan löpa. Hållarelementet har två andra spår 10 vilka löper parallellt med nämnda första spår 9. Dessa andra spår 10 är 15 också underskurna och försedda med silikonlister 11. Silikonlisternas 11 uppgift är att tillhandahålla mjuk kontakt mellan hållarelementet 3 och isolerglasets 12 inre glasskiva 13. Figur 1 visar anordningen med ett isolerglas 12 med två glasskivor 13, 14. Mellan den inre glasskivan 13 och den yttre glasskivan 14 är en mellanligande list 15 anordnad på ett litet avstånd från kanterna 20 på glasskivorna 13, 14. Utanför denna list 15 är sammefogningsmedel 16 anbringat in i vilket medel 16 svandelens 4 spetsiga parti är intryckt. Skruvförbandet 6 25 tvingar spårdelen 5 och svandelen 4 mot varandra och läser på så sätt förankringselementet relativt hållarele-

mentet i och med att dessa delar 4, 5 klämmer partierna av spåret 9 i hållarelementet 3 närmast öppningen.

I en föredragen utföringsform enligt den föreliggande uppfinningen har hållarelementet 3 organ (ej visade) för att kunna fästas på en bärande konstruktion, dvs. den konstruktionen som bär upp hela glasfasaden. I

5 sade) för att kunna fästas på en bärande konstruktion, dvs. den konstruktionen som bär upp hela glasfasaden. I figur 2a visas ett hållarelement 3 i vilket det sitter ett förankringselement 2 som håller ett isolerglas 12. Innan nästa isolerglas 12 skall anordnas (jämte det som
10 redan är monterat) måste ytterligare förankringselement 2 först anordnas i hållarelementet 3. Dessa förankringselement 2 kan skjutas in i spåret eller alternativt tryckas in såsom visas i figurerna 2b och 2c. Spårdelen 5 hos förankringselementet 2 är utformat på så vis att det har
15 en kant som kan tryckas in i spåret 9 då förankringselementet 2 lutas framåt. Förankringselementet 2 vippas där-
efter bakåt och kan på så sätt passas in i spåret 9. Vid en föredragen utföringsform är förankringselementet 2 och
20 silikonlisten 8 utformade på ett sådant sätt att en viss kraft måste tillföras för att vippa in förankringselementet 2 i spåret 9. Detta förutsätter att listen 8 är elastisk i och med att det är motståndskraften i listen 8 vid kom-
primering som skall övervinnas för att förankringselementet skall kunna vippas in i spåret 9.
25 I figur 2d visas hur isolerglaset 12 sätts på plats och i figur 2e föres ett verktyg 17, till exempel en skruvmejsel, in i hålet 7 i förankringselementet 2 och figur 2f visar slutligen hur förankringselementet 2 har
30 vippats mot isolerglaset 12 så att svandelen 4 huvud har tryckts in i sammanfogningsmedlet 16 mellan glasskivorna 13, 14. Därefter skruvas svandelen 4 och spårdelen 5 mot varandra, se figur 2g, så att de slutligen är fixerade i förhållande till spårets 9 öppning. Invändigt anbringas ett tätskikt 18 och kompletterande infästning, se figur
35 2h, företrädesvis av silikon. Slutligen anordnas en bottningslist 19 i spalten mellan isolerglasen 12 och utanför

nämnda list 19 en utvändig väderförsägling 20, se figur 2i, även denna företrädesvis av silikon.

I figurerna 3a till 3c visas montering av ett isolerglas 12 med en alternativ anordning enligt den fö-
5 religgande uppföringen. Svandelen 4 utgör bland annat tillsammans med ett dragspelselement 21 förankringsele-
mentet 2. När svandelens 4 huvud har vippats in i samman-
fogningsmedlet 16 mellan glasskivorna 13, 14 dras drag-
spelselementet 21 ihop med till exempel en skruv och lå-
10 ser på samma sätt som i den ovan beskrivna utföringsfor-
men fast förankringselementet 2 i hållarelementet 3.

Det inses att en mängd modifieringar av de ovan be-
skriva utföringsformerna av uppföringen är möjliga inom uppföringens ram, såsom definierad av de efterföljande
15 patentkraven. Såsom exempelvis beskrivet ovan kan således förankringselementet 2 vara förbundet med hållarelementet 3 på annat sätt än via ett spår 9, till exempel med en gångjärnsanordning. Vidare är det också möjligt att hållarelementet 3 förses med ett fjäderbelastat organ som
20 snäpper in i ett kompletterande urtag i förankringselementet 2 vid låsning av förankringselementets 2 position.

PATENTKRAV

1. Anordning (1) vid glasfasader för montering av isolerglas (12), vilka isolerglas (12) innehåller åtminstone två glasskivor (13, 14) som är sammanfogade med sammanfogningsmedel (16), varvid anordningen (1) vid montering av nämnda isolerglas (12) uppvisar ett första läge i vilket anordningen (1) medger placering av nämnda isolerglas (12) i önskad position och ett andra läge i vilket anordningen (1) griper om åtminstone en glasskiva (13) i nämnda isolerglas (12), varvid anordningen (1) innehåller ett hållarelement (3) och ett förankringselement (2),

kännetecknad av
att en del av ett parti (4) av förankringselementet (2), vilket vid montering av ett isolerglas (12), dvs. vid styrning av anordningens förankringselement (2) från nämnda första läge till nämnda andra läge, är anordnat så att det tränger in i nämnda sammanfogningsmedel (16) hos ett isolerglas (12) då förankringselementet (2) vippas till nämnda andra läge.

2. Anordning (1) enligt krav 1, i vilken nämnda förankringselement (2) har ett andra parti (5) vilket är anordnat att löpa i ett spår (9) i nämnda hållarelement (3).

3. Anordning (1) enligt krav 2, i vilken nämnda andra parti (5) av förankringselementet (2) är förbundet medelst förbindelseorgan (6) med nämnda första parti (4).

4. Anordning (1) enligt krav 3, i vilken nämnda förbindelseorgan (6) är anordnat att kunna låsa anordningen (1) i nämnda andra läge.

5. Anordning (1) enligt krav 1, i vilken nämnda parti (4), som vid förflyttning av anordningen från första läget till andra läget tränger in i nämnda sammanfoggingsmedel (16), hos förankringselementet (2) har en 5 längd utmed isolerglasets (12) sidokant som är större än avståndet mellan två intill varandra anordnade isolerglas (12).

6. Anordning (1) enligt krav 5, i vilken nämnda parti (4) hos förankringselementet (2) är tandat.

10 7. Anordning (1) enligt krav 2, i vilken nämnda spår (9) är underskuret och varvid nämnda förankringselement (2) är vippbart anordnat kring en axel vid och längs med nämnda spårs (9) öppning.

15 8. Anordning (1) enligt krav 1, i vilken nämnda förankringselement (2) har utskjutande och fjäderbelastade organ vilka, vid rörelse av förankringselementet (2) från nämnda första läge till nämnda andra läge, i nämnda andra läge passar in i på hållarelementet (3) anordnade kompletterande urtag.

20 9. Anordning (1) enligt krav 1, i vilken nämnda hållarelement (3) är försett med elastiska lister (11) för anliggning mot isolerglasen (12).

25 10. Anordning (1) enligt krav 1, i vilken nämnda förankringselement (2) är försett med ett elastiskt parti (8) på den sida av förankringselementet (2) som vid användning är vänd mot glasskivans (13) kant för anliggning mot kanten.

SAMMANDRAG

En anordning (1) vid glasfasader för montering av isolerglas (12), vilka isolerglas (12) innehåller åtminstone två glasskivor (13, 14) som är sammanfogade med sammanfogningsmedel (16), uppvisar vid montering av nämnda isolerglas (12) ett första läge i vilket anordningen (1) medger placering av nämnda isolerglas (12) i önskad position och ett andra läge i vilket anordningen (1) griper om åtminstone en glasskiva (13) i nämnda isolerglas (12). Anordningen (1) innehåller ett hållarelement (3) och ett förankringselement. En del av ett parti (4) av förankringselementet (2), vilket vid montering av ett isolerglas (12), dvs. vid styrning av anordningens förankringselement (2) från närra första läge till närra andra läge, är anordnat så att det tränger in i nämnda sammanfogningsmedel (16) hos ett isolerglas (12) då förankringselementet (2) vippas till närra andra läge.

20

25

Publiceringsfigur: 1

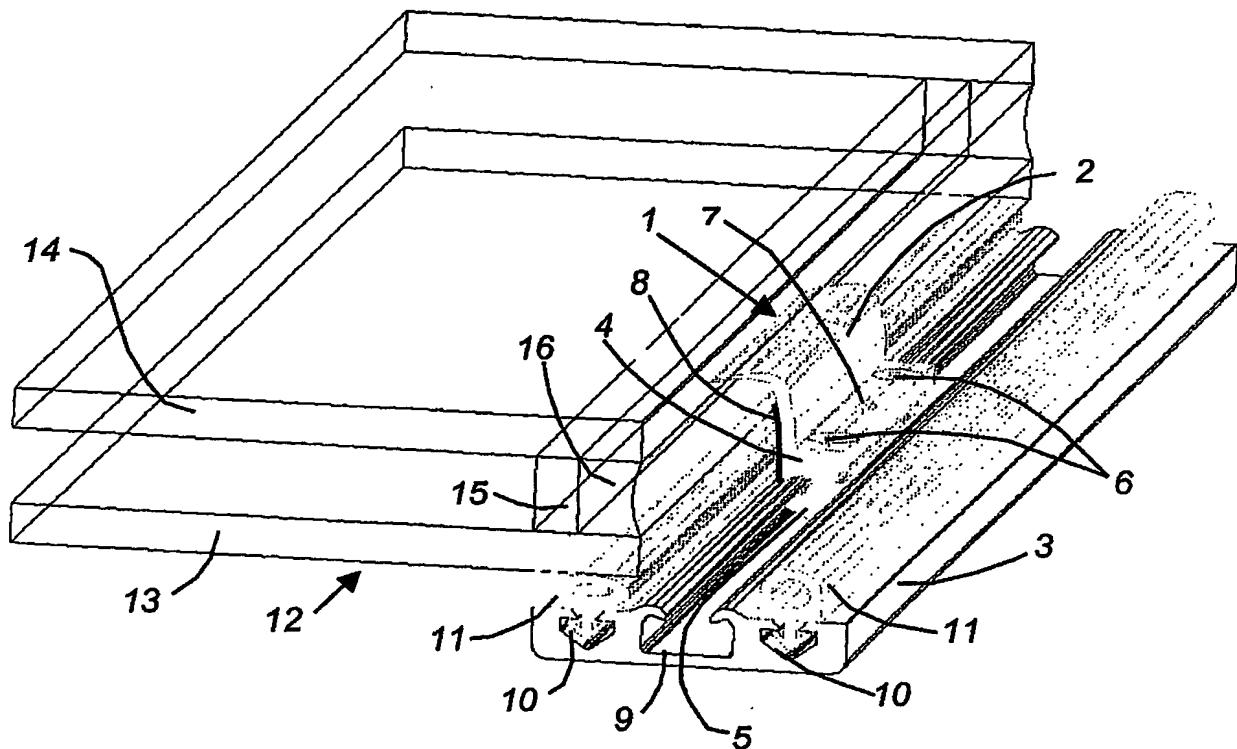


Fig. 1

Fig.2a

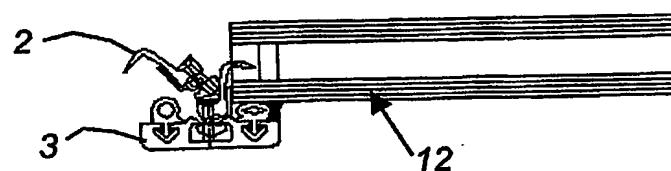


Fig. 2b

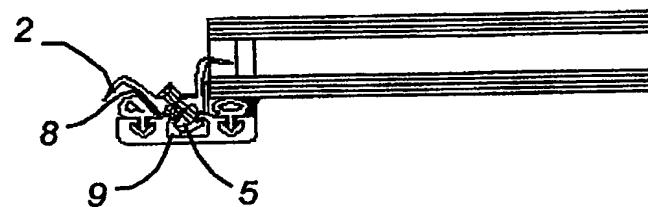


Fig. 2c

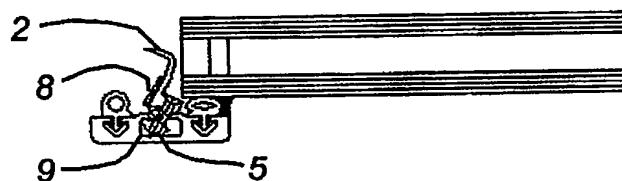


Fig. 2d

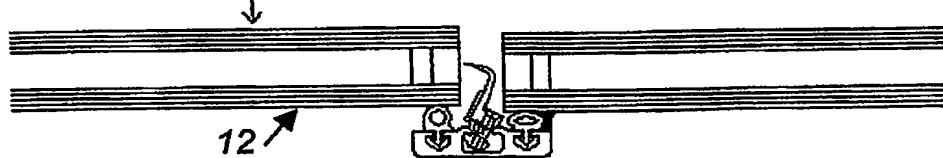
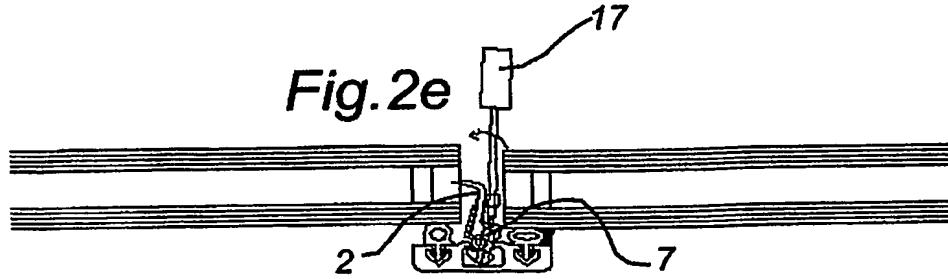
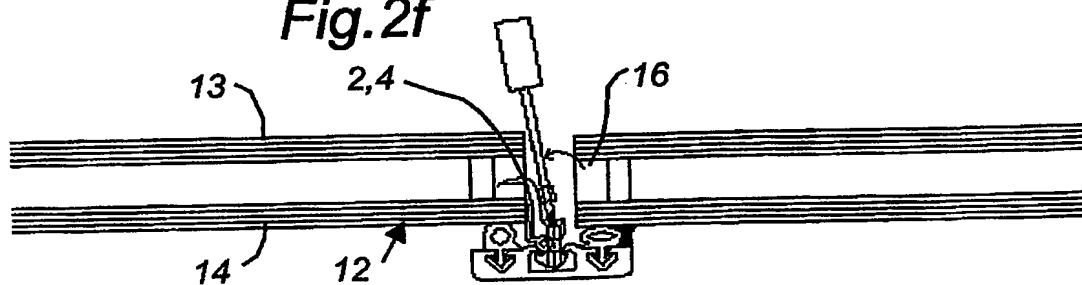
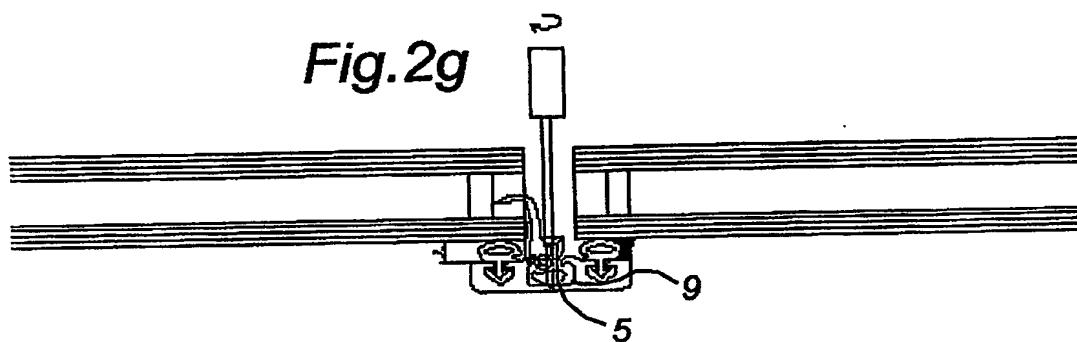
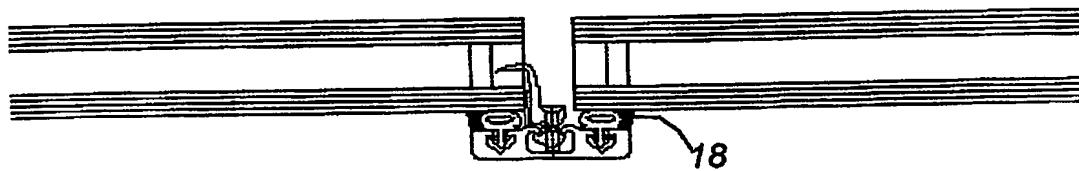
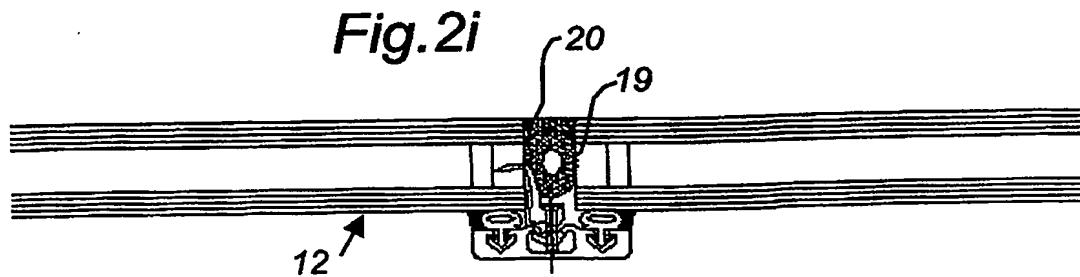


Fig. 2e



3/4

Fig. 2f*Fig. 2g**Fig. 2h**Fig. 2i*

BEST AVAILABLE COPY

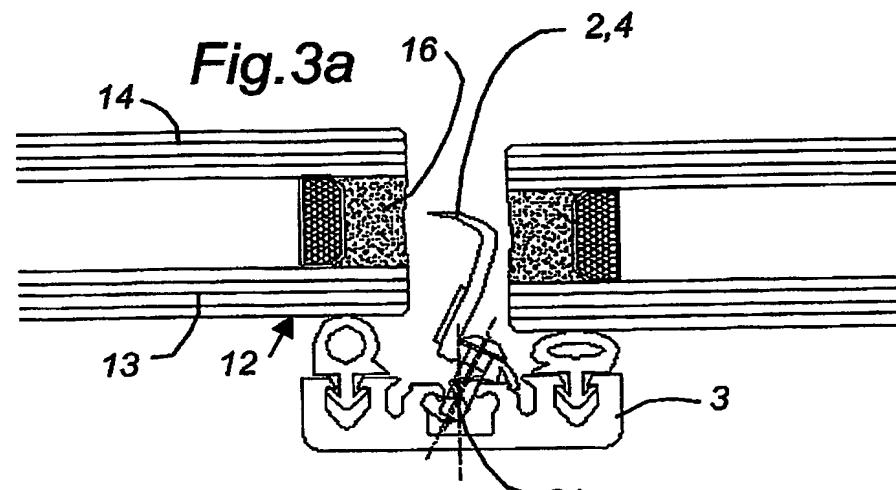


Fig. 3b

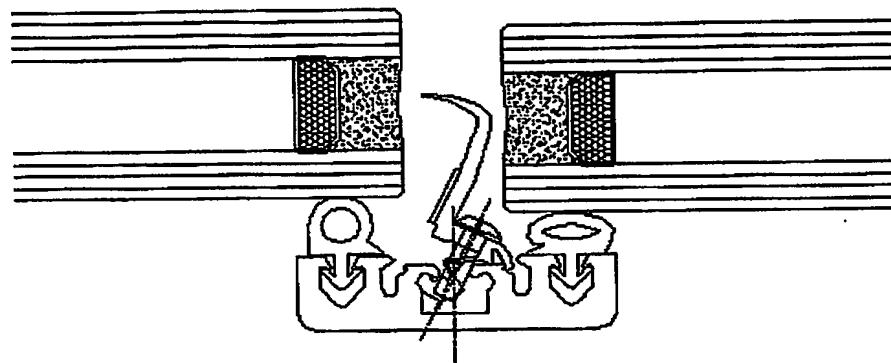


Fig. 3c

